FOCO CIRÚRGICO

LIGHT SHOW

MODELOS:
FA 500/ FA 700
Declarado Isento de Registro pelo Ministério da Saúde

MANUAL DO USUÁRIO

Endereço da Sede:
Rua Minas Gerais, n°540, Resende –
Varginha/ MG Cep.: 37062-193
CNPJ: 11.440.977/0001-46
Inscrição Estadual: 0015.3003700-02
E-mail:

Vendas:
(35) 3212 - 9926
(31) 3582 1777

NENHUMA PARTE DESSE MANUAL PODERÁ SER COPIADO OU TRANSMITIDO POR QUALQUER MEIO E PARA QUALQUER FINALIDADE SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DA *MED LIGHT LTDA*. ESTE EQUIPAMENTO É FABRICADO EXCLUSIVAMENTE PELA *MED LIGHT*

NOME COMERCIAL DO PRODUTO:

FOCO CIRÚRGICO LIGHT SHOW

NOME TÉCNICO DO PRODUTO
Foco Auxiliar (FA) – FA 500 / FA 700
FAE (Sistema de Emergência) - Opcional

MODELOS:
Foco Auxiliar (FA) – FA 500 / FA 700
FAE - Sistema de Emergência (opcional)

Endereço da Sede:
R. Minas Gerais, 540
Bairro: Resende
Varginha / MG
Telefax: (35) 3212- 9926 / 3214 9215
Cep: 37062 – 193
CNPJ: 11.440.977/0001-47
Inscrição Estadual: 0015.3003700-02

De acordo com a política de contínuo desenvolvimento de seus produtos, a *MED LIGHT* reserva-se o direito de efetuar, sem notificação prévia, modificações no equipamento que este documento descreve.

A *MED LIGHT EQ. MÉDICOS HOSP. LTDA* não aceita responsabilidade por eventuais perdas ou prejuízos decorrentes de erros ou emissões deste documento, bem como se forem aplicados a outros produtos. As especificações apresentadas não podem ser entendidas como um contrato.

Este manual é considerado parte de seu produto, deve ser mantido com o equipamento e consultado antes de qualquer operação.

A leitura deste manual é um pré-requisito para o uso apropriado e a operação correta deste produto.

As figuras deste manual *são meramente ilustrativas* e podem representar exatamente os componentes do equipamento, bem como o mesmo. Desenhos e dados técnicos deste manual também estão sujeitos a variações sem notificação prévia ao cliente.

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em sistema de recuperação de informações, nem transmitida sob nenhuma forma ou por nenhum meio, seja eletrônico, mecânico, fotocópia, gravação ou de outro modo, sem a autorização prévia da *MED LIGHT EQ. MÉDICOS HOSP.*. Estas informações destinam-se somente ao uso com este produto.

A *MED LIGHT* considera-se responsável pelas consequências de segurança, de confiabilidade e desempenho do produto se:

1 – A instalação, as modificações ou os reparos forem executados somente pela MED LIGHT, ou por um técnico responsável;

2 – A instalação elétrica estiver de acordo com o manual de instalação;

3 – O equipamento for utilizado de acordo com os manuais do usuário, de instalação e de manutenção.

A instalação deverá ser somente executada pela MED LIGHT ou por um Técnico Responsável mediante autorização, como também assistência técnica autorizada, com suporte técnico suficiente para orientar ou executar estas tarefas, sob pena de perda de garantia.

A *MED LIGHT* se coloca à disposição de seus clientes para maiores esclarecimentos e espera que você possa desfrutar do uso de seu produto por muitos anos.

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO DO MANUAL

- Temos a satisfação em fornecer-lhes um aparelho de mais alta tecnologia eletrônica, renomada pela sua excelente qualidade, confiabilidade e segurança, exigidas na área de cirurgia de pequena, média e grande porte. Este manual do usuário é de suma importância, e seu objetivo é descrever os diferentes controles e recursos do equipamento, para o seu perfeito e adequado uso. Aconselhamos que este manual esteja próximo ao equipamento. Siga corretamente os procedimentos indicados para que possa operá-lo de forma segura para obtenção do seu melhor desempenho.

APRESENTAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- O Foco Cirúrgico é um equipamento destinado ao uso em clínicas, enfermarias, salas de cirurgias, unidades de terapia intensiva, objetivando melhor visualização do usuário.

- Possui focalização regulável e grande liberdade de movimentos, além de fornecer uma luz fria, através de filtros de permeabilidade espectral branca, não permitindo aquecimento da região iluminada.

- O foco no campo operatório é regulável, através de moderno sistema de focalização, com manopla esterilizável, localizada ao centro da cúpula permitindo fácil alcance, manuseio e regulagem por parte do cirurgião ou assistente.

- Por se tratar de equipamento móvel, foi confeccionado de maneira compacta, facilitando o transporte entre os locais de uso.

- Sistema de emergência que possibilita a continuidade de uso na falta de energia elétrica, com grande autonomia de funcionamento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

● **Braços:**

- Braços construídos em Aço Carbono 1010 NBR 6591 e / ou Alumínio, com pintura eletrostática (EPOXI).

- Sistema de articulação dotada de movimentos leves e suaves com molas e buchas de polipropileno.

● **Cúpulas:**

- Confeccionado em Alumínio ou Ligas de Aço Fino e / ou FIBER GLASS.

- A barreira de luz na parte inferior da cúpula é feito de plástico resistente a alta temperatura.

● **Refletores:**

- Possui um nível de temperatura de cor entre 3500k a 5000k para facilitar uma adequada visualização do campo iluminado.

- Durabilidade, pois é fabricado com materiais de alta estabilidade térmica, e minimização de calor transmitindo ao alvo iluminado, devido a estrutura de filmes de sua superfície.

● **Filtros:**

- Filtros de vidro de alta qualidade, eliminando a transmissão de comprimento de onda com redução abrupta atingindo uma taxa aproximada de 2%.

● **Manopla**:

- Confeccionado em plástico resistente a alta temperatura, e / ou Alumínio.

● **Sistema Elétrico:**

- LEDs Coloridos que indicam o funcionamento em rede (*verde*), Bateria (*vermelho*) e carregando Bateria (*amarelo*).

- Bateria Selada isenta de manutenção 24 V ***(não fornecida com o equipamento).***

- Tensão de Entrada: 127 / 220 Vac +/- 15%
- Tensão de Saída: 24 V
- Frequência: 50 / 60 HZ
- Fusível de Rede: 3 / 6 A
- Potência da Cúpula: * (F700): 24 V X 150 W
  * (F500): 24 V x 100W
- Temperatura de cor aprox.: 3500k a 5000k

● **Peso e Dimensões:**

Tipo do Produto	Peso (Kg)
FA 500	40
FA 700	55

CARACTERÍSTICAS

► Temperatura da Cor:

- É definida como grau de brancura de uma fonte luminosa. A medida utilizada para esta medição é a escala absoluta de Kelvin (K).

- A temperatura de cor das lâmpadas halógenas, varia entre 3500 K a 5000 K, dependendo de sua aplicação. Durante sua vida, a temperatura de cor se reduz um pouco e naturalmente, o valor dessa redução depende da classe de lâmpada e do tempo de uso.

► Vida da Lâmpada:

- Sua vida encurta a medida que aumenta a temperatura de filamento e vice-versa. Portanto, a vida e rendimento lumínico são parâmetros inter-relacionados que não podem modificar independente. Para uma certa voltagem a produção lumínica e a temperatura da cor, aumentam, enquanto a vida da lâmpada decresce e vice-versa.

► Características da Lâmpada:

- Lâmpadas halógenas sem refletor, do tipo bipino. Possuem em seu interior gás Xenon produzindo um fluxo luminoso até 10% superior as lâmpadas comuns, mantendo inalterada a vida média da lâmpada.

POTÊNCIA	TENSÂO	DIMENSÃO
150 w	24 V	Aprox. 15 mm

► Material de Reposição por Desgaste Natural:

- Lâmpada;
- Transformador 127 / 220 W - 24 V;
- Kit de Sistema de Articulação.

►Material Permanente para Reposição:

- Manopla;
- Filtro;
- Refletor.

►Contra Indicação e Efeitos Colaterais:

NÃO SE APLICA A ESTE EQUIPAMENTO exceto se utilizado em local onde a rede elétrica é irregularmente oscilante, podendo causar sobrecarga na lâmpada, provocando efeitos Ultra Violeta, e que se exposto à pele por longo tempo causa irritações. Instale em local com energia elétrica uniforme.

► Teste de Segurança:

NÃO SE APLICA A ESTE EQUIPAMENTO.

►Descrição do Sistema de Emergência:

Sistema de Emergência com bateria, dotado de circuito eletrônico de alta velocidade, monitora a rede elétrica e atua sobre dispositivos de correção para manter a tensão de saída estabilizada.

Quando há variação excessiva da rede elétrica (situação de sub ou sobretensão) ou falha de energia, o inversor é ativado e o equipamento passa a ser alimentado pela bateria.

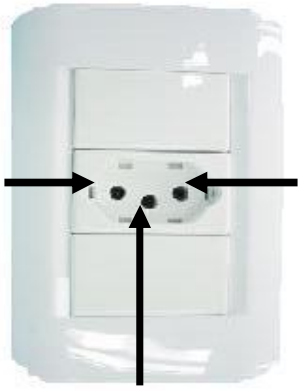
Durante a operação pela bateria, será fornecida uma sinalização audiovisual, (através de LEDs e sono-alarme), que permitem ao usuário reconhecer o estado de operação.

Quando for consumida 80% da carga, o inversor é desligado automaticamente para poupar a bateria. Se a rede elétrica voltar ao normal, o equipamento será alimentado por esta, e a bateria será carregada automaticamente em 12h.

Este equipamento deve ser aterrado para um melhor funcionamento das proteções e filtros, bem como para se evitar choques elétricos.

►Padrão das Tomadas Elétricas – Aterramento:

Para que o Sistema de Emergência tenha maior segurança e desempenho, opte por instalá-lo em interruptor ou caixas de passagem com aterramento.



IMPORTANTE

► Leia com Atenção!

A padronização de tomadas de alimentação elétrica torna-se importante nos dias de hoje, onde as aplicações de equipamentos eletrônicos na área médica são cada vez mais freqüentes. Uma grande preocupação, quando se trata de conectar algum equipamento médico a rede elétrica, é quando há possibilidade deste em apresentar fuga de corrente de algum ponto de sua estrutura para o terra ou entre dois pontos quaisquer de sua estrutura. Quando isso acontece, estamos falando de corrente de fuga, ou seja, uma corrente que escapa do equipamento e pode circular pelo corpo do paciente que eventualmente estiver conectado ao mesmo.

Em termos de valores, o organismo humano identifica uma corrente de 1 miliamper (em média) como sendo o limiar de sensibilidade. Correntes com valores acima deste, tendem a provocar contrações musculares ou mesmo queimaduras, fibrilação, etc.

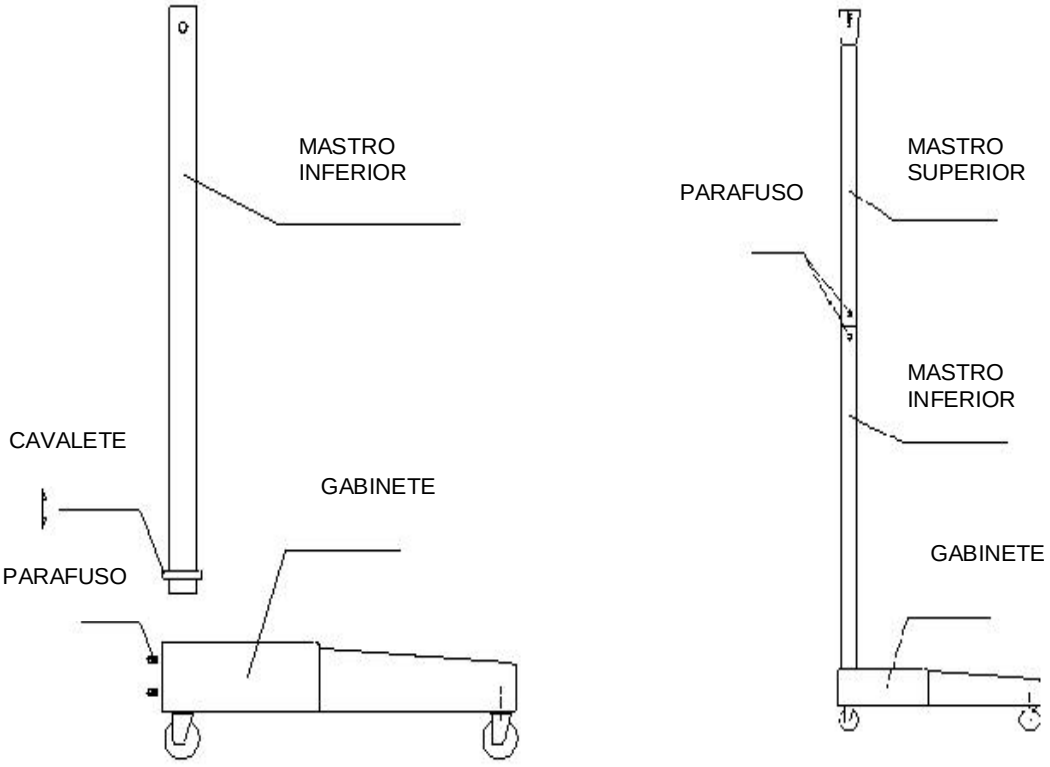
Correntes com valores inferiores a 1 miliamper, se tornam imperceptíveis sob o ponto de vista de choques, mas podem ser letais gerando uma parada cardíaca (fibrilação ventricular), desde que pelo coração circule da ordem de 20 microamperes.

Este é o chamado MICRO CHOQUE, imperceptível aos sentidos, mas letal para o coração.

INSTALAÇÃO(FA 500 / FA 700):

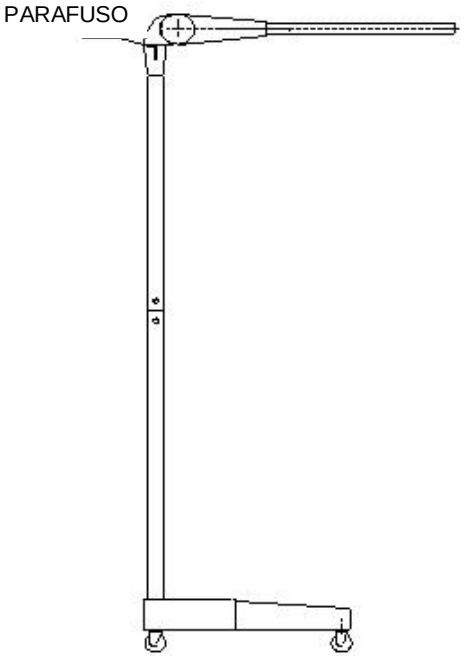
1.Desmontar a base do gabinete,e em seguida, insira o mastro inferior no orifício do mesmo, conectar os fios do mastro inferior aos fios do gabinete. Coloque sobre o cavalete e prenda dois parafusos.
ATENÇÃO : Não inverter a polaridade dos fios.

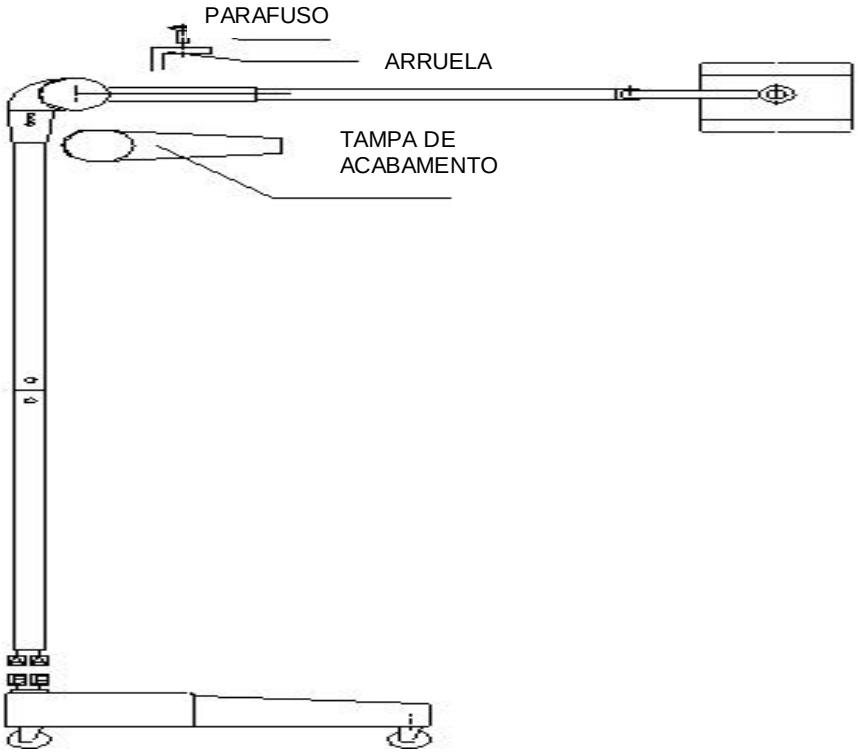
2. Ligar e encaixar a parte do mastro superior no mastro inferior e em seguida, apertar os parafusos no suporte de lâmpada para determinar a direção e localização.



3. Após encaixar o braço da cúpula na sede rotativa na parte superior do mastro, apertar os parafusos.

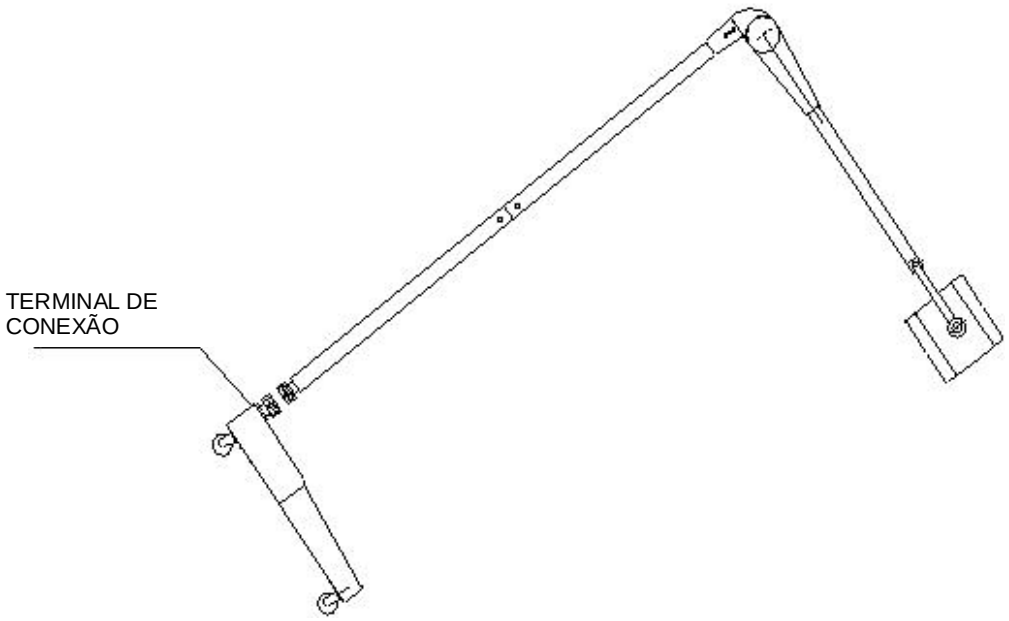
4. Apertar os parafusos da cúpula e do braço.





>> Retire o parafuso da luva deslizante e gire-a para cima, no sentido do braço da cúpula, até que atinja a furação existente.

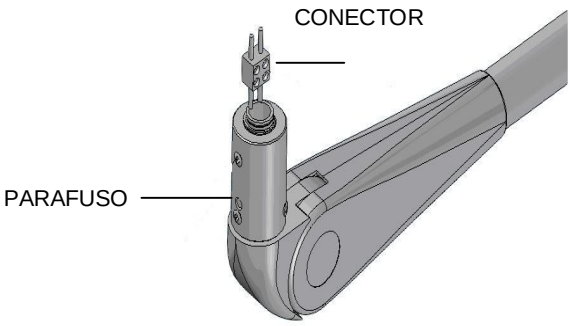
ATENÇÃO: Não gire a liva deslizante para baixo.



ATENÇÃO: Não inclina a base para o chão. Utilize uma mão para apertar o fio, e a outra para apoiar o equipamento.

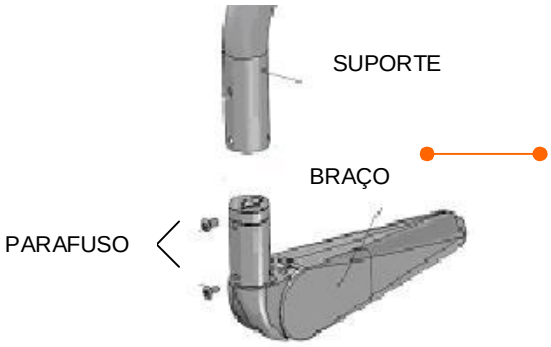
MONTAGEM (FA 500 / 700):

► **Instalando Braço 1:**



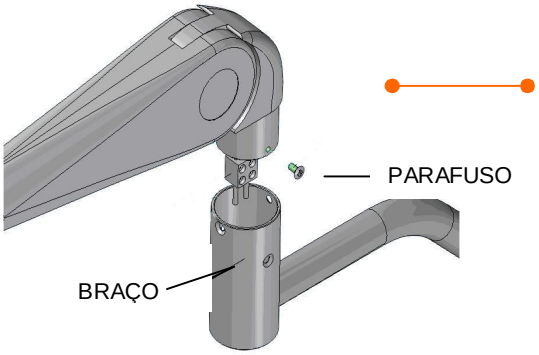
Ligue os cabos elétricos do tubo de flexão com cabos elétricos do braço acrobata firmemente.
ATENÇÃO: os cabos elétricos devem estar conectados com as cores correspondentes e a ligação deverá ser fiável.

► **Instalando Braço 2:**



Retire os 4 (quatro) parafusos do braço de flexão, empurre-o no furo do suporte e aparafuse novamente.

► **Instalando o Braço Vertical:**



Desparafuse as proteções existentes na ponta do braço, levante a proteção e retire o terminal (trava). Empurre o pino do braço vertical no encaixe, recoloque o terminal, volte à proteção ao seu local de origem e aperte novamente os parafusos.
ATENÇÃO: o terminalr deve ser completamente colocado.

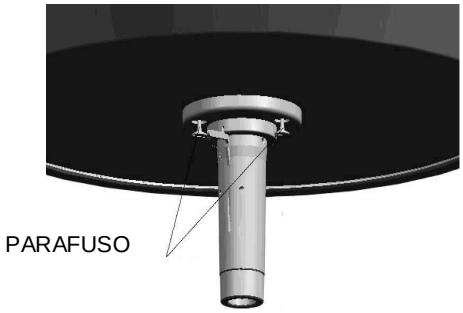
► **Instalando o Suporte da Lâmpada parte 1:**

Retire as lâmpadas do saco de acessórios e as coloque no respectivo bocal. Verifique se as conexões elétricas estão normais. Fixe no suporte das lâmpadas.

► **Instalando o Suporte de Lâmpada parte 2:**

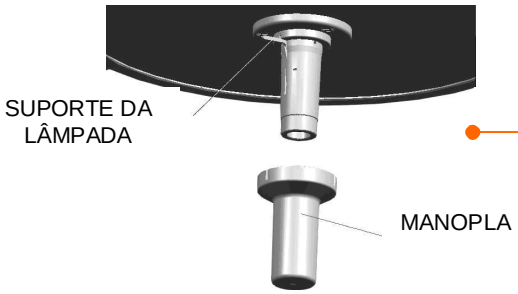
Alinhe a marca existente entre o suporte das lâmpadas e a cúpula do Foco e empurre – o.

► **Instalando o Suporte de Lâmpada parte 3:**



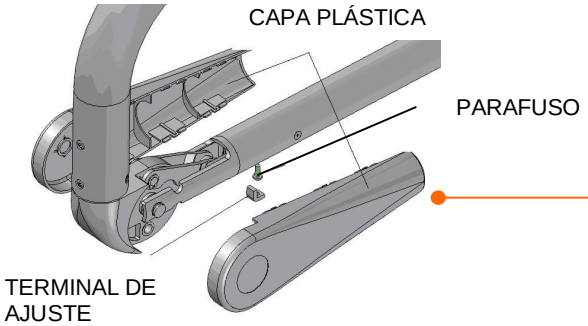
Aperte bem os três (3) parafusos.

►**Instalando o Suporte de Lâmpada parte 4:**



Alinhe a marca da manopla esterilizável com a marca do suporte das lâmpadas e a empurre para cima, até ouvir um “clic”.

► **Liberando o Braço:**

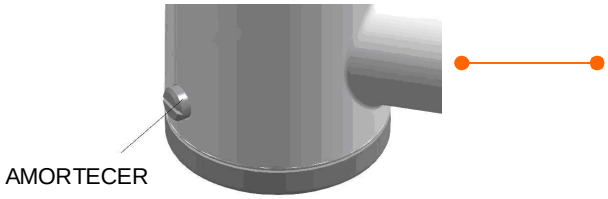


Depois de fixar as partes acima, abra as capas plásticas de ambos os lados e retire o parafuso. Retorne as proteções plásticas.
ATENÇÃO: A liberação do braço deve ser feita após a instalação dos demais componentes caso contrário o braço poderá se retrair rapidamente danificando os demais componentes.

► **Ajuste Horizontal:**

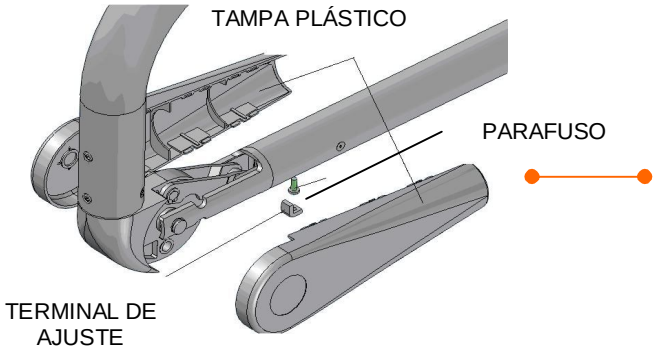
Verifique se o equipamento está perfeitamente na horizontal com um aparelho de nível. Se não possuí-lo, solte o amortecedor do braço e estique-o o máximo possível.

► **Ajuste de Força:**



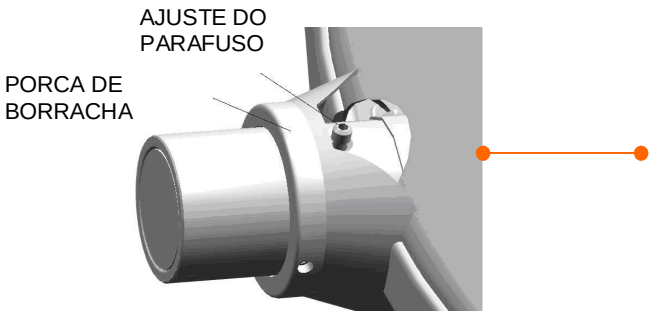
Depois do ajuste horizontal, aperte o amortecedor até o ideal. Faça com que o foco se desloque em todas as direções.

► **Ajuste do Braço:**



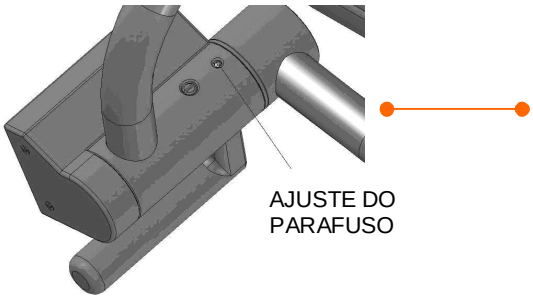
Abra a tampa de plástico localizada na frente do braço, tire o terminal de ajuste e puxe a cúpula do foco até que as porcas de ajuste apareçam. Insira o terminal de ajuste nas porcas e aperte-as até o ângulo desejado. Guarde novamente o terminal de ajuste na capa plástica e feche-a.

► **Ajuste da Rotação da Cúpula:**



Gire a porca de borracha e ajuste o parafuso hexagonal até obter a força apropriada.
ATENÇÃO: A força da rotação da cúpula sai configurada de fábrica e, normalmente, não há a necessidade de se alterar tal configuração.

► **Ajuste da Rotação do Painel de Controle:**



Ajuste o parafuso hexagonal até se obter a força apropriada.
ATENÇÃO: a força da rotação do Painel de Controle sai configurada de fábrica e, normalmente, não há necessidade de se alterar tal configuração.

OPERANDO O EQUIPAMENTO:

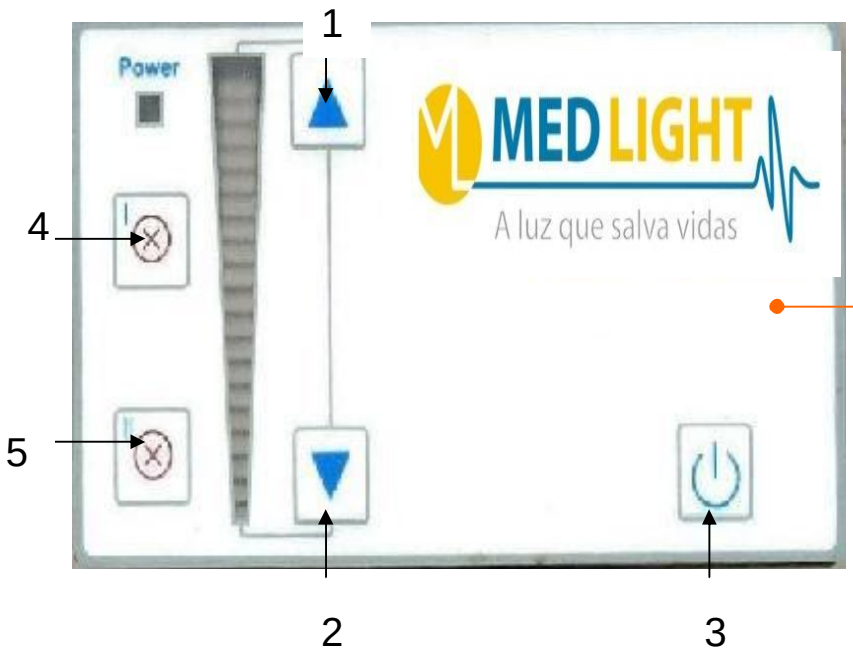
► **Painel de Controle e Símbolos:**

As seguintes funções podem ser controladas no Painel de Controle:

Pressione a tecla “3” e o indicador passará para a cor ***verde***, demonstrando que o equipamento está ligado. O indicador de brilho irá mostrar a última configuração utilizada e o foco irá se ajustar automaticamente para tal configuração. O equipamento possui sistema de inicialização suave para se prolongar a vida útil das lâmpadas. Assim, ao se ligar o equipamento, a intensidade do feixe luminoso passará, automaticamente, do fraco para o forte, o que se constitui condição normal de funcionamento do Foco Cirúrgico.

ADVERTÊNCIA: Antes de utilizar o equipamento pela primeira vez de acordo com as premissas contidas neste manual, certifique-se que o equipamento fora instalado corretamente.

NOTA: Se a luz referênte a lâmpada (05) ascender ao se ligar o equipamento, significa que esta se encontra queimada e deve ser trocada imediatamente.



1) ESCURO – DIMINUI LUMINOSIDADE

2) CLARO – AUMENTA LUMINOSIDADE

3) LIG/DESL – LIG/DESL EQUIPAMENTO

4) INDICADOR LÂMPADA PRINCIPAL – INDICA QUE A LÂMPADA PRINCIPAL NÃO ESTÁ OPERACIONAL.

5) INDICADOR LÂMPADA RESERVA – INDICA QUE A LÃMPADA RESERVA NÃO ESTÁ OPERACIONAL

(ON/OFF) – O Foco é desligado pressionando a tecla 3.

(ESCURO) – Mantendo pressionado a tecla 1, a luminosidade é continuamente reduzida até o valor mínimo. Se pressionado em toques rápidos a luminosidade é diminuída gradativamente.

(CLARO) – Mantendo pressionado a tecla 2, a luminosidade é continuamente aumentada até o valor máximo. Se pressionado em toques rápidos a luminosidade é aumentada gradativamente.

MANUTENÇÃO :

A ***MED LIGHT*** só se responsabilizará pela segurança e desempenho do equipamento, se os reparos, consertos e manutenção forem realizados por pessoas autorizadas e indicadas por ela.

A ***MED LIGHT*** dispõe de uma lista de representantes de serviços que ajudará a localizar o mais próximo de sua entidade ou instituição. Esta listagem vem sendo atualizada constantemente devido ao constante crescimento de vendas, portanto, por favor, contatar-nos em caso de manutenção, pois poderemos ter a vossa disposição um representante técnico bem próximo.

►Manutenção Preventiva:

Limpeza: deve ser aplicada todas às vezes antes e depois do uso, utilize um pano macio e sem felpas embebido em álcool.

Calibração: calibre os movimentos do foco através dos parafusos de regulagem descritos anteriormente neste manual, faça-os a cada 100 horas de uso contínuos, ou quando se perceber que as partes móveis estão instáveis.

► Manutenção Corretiva:

Se qualquer irregularidade com o equipamento for detectado deve-se então comunicar a empresa pela Assistência Técnica mais próxima. Não tente solucionar o problema por conta própria, pois isso pode danificar ainda mais o aparelho. A manutenção corretiva só deve ser realizada por um técnico autorizado.

Para manutenção corretiva ou informações: (35) 3212 – 2661

► Manutenção por Desgaste Natural (Troca da Lâmpada):

A manutenção por desgaste natural refere – se principalmente às Lâmpadas Halógenas, Buchas Frenantes, Amortecedores.

ATENÇÃO: As peças ou componentes listados acima (exceto a Lâmpada Halógena) deverão ser trocados por pessoal autorizado e devidamente treinado. Para trocar a Lâmpada Halógena, prossiga como indica o esquema a seguir. Para adquirir – la, contatar: *MED LIGHT*, tel/fax: (35) 3212-9926 – R. Minas Gerais, 540, – B. Resende – Varginha – MG.

CONTATO: PAULO

►Trocando as Lâmpadas:

>> Desligue o sistema de iluminação e o deixe esfriar (risco de queimaduras). Durante a troca, evite o quanto possível, o contato com partes metálicas;

>> Desprenda e remova a manopla esterilizável;

>> Desparafuse o suporte interno, girando os parafusos no sentido anti - horário;

>> Retire todo o sistema de iluminação pelo suporte inferior;

>> Remova a lâmpada halógena danificada, trocando – a com o respectivo soquete. Para isso, utilize uma chave Philips;

>> Encaixe a nova lâmpada, com as mesmas características técnicas, sem a tocar com os dedos, utilizando um pano ou papel. Durante a troca de lâmpadas, verifique a existência de marcas de queimado no bocal ou suporte. Se encontradas, comunique a Assistência Técnica;

>> Encaixe novamente o Sistema de Iluminação e aperte os parafusos, girando-os no sentido horário;

NOTA: Use somente Lâmpadas Halógenas OSRAM originais. Se outras lâmpadas forem utilizadas, o Fabricante não se responsabiliza pela performance e condições de operação do equipamento.

► Resolvendo Problemas:

Problemas	**Causa provável**	**Solução**
Indicador de enegia aceso e o painel de controle não liga.	●Foco ainda não ligado.	Ligue o Foco.
	●Fiação elétrica ou disjuntor desligado.	Religue a fiação ou o disjuntor**.**
A luz do Foco está fraca ou piscando.	A voltagem da rede está muito baixa.	Verifique a rede elétrica.
Braço do Foco está muito duro ou muito macio.	A mola do braço está muito apertada ou solta.	Ajuste a mola.
Os braços não ficam imóveis.	Amortecedor está solto.	Aperte o amortecedor.
O braço vertical não fica imóvel.	Os parafusos estão soltos.	Aperte os parafusos.

CUIDADOS ESPECIAIS:

► Transportando o Equipamento:

Use caixas que acomodem o aparelho adequadamente, examinando a folga entre as paredes da caixa e o equipamento, certifique-se que existam peças macias e resistentes de isopor ou espuma (ou qualquer material similar), certifique-se também se a caixa contém o aviso “ESTE LADO PARA CIMA”. Todas as vezes que o transporte do aparelho for necessário proceda desta maneira, lacre bem as caixas. O empilhamento deve se restringir a duas caixas sobrepostas. Transporte sempre com cuidado especial para não descalibrar o sistema de focalização com impactos diretos ou indiretos.

► Desembalando o Equipamento:

Assim que o aparelho estiver em seu poder, analise-o minunciosamente a fim de encontrar qualquer dano ocasionado pelo transporte. Lembre-se, este aparelho é feito sobre precisão e é necessário que ele esteja em perfeitas condições para satisfazer-lhe mecanicamente. Ao desembalar o aparelho, não danifique as caixas de embalagens para que acasos futuros sejam exigidas para reivindicação ou transporte. Por qualquer dúvida, sugestão ou deformidade no equipamento e/ou acessórios, contacte-nos.

MED LIGHT
Tels: (35) 3212 –9926 Varginha / MG
(31) 3582 – 1577 - Belo Horizonte / MG

>> Antes de utilizar o Foco Cirúrgico LIGHT SHOW, verifique quanto aos movimentos dos braços, da Cúpula e da Flange, em caso de qualquer problema comunique-nos imediatamente.

O Foco Cirúrgico LIGHT SHOW deve ser operado por profissionais devidamente treinados e habilitados. É de total responsabilidade da administração da entidade dispor de instruções adequadas.

► Limpeza do Equipamento:

A limpeza do equipamento deve ser feita com um tecido macio e sem felpas, levemente embebido em álcool, podendo ser usado na Cúpula, Braços, Bulbos, Filtro e Vidros. Se necessário à limpeza dos refletores utiliza apenas ar comprimido. A limpeza deve ser realizada antes e após todo e qualquer uso do aparelho.

► Temperatura normal de funcionamento:

Este aparelho foi desenvolvido para atender em máxima performance de iluminação e durabilidade, seguindo-se os padrões de temperatura em ambientes médicos com 18° C (padrão ANVISA). A temperatura normal exalada pela Cúpula é de 30°C nesse padrão. Em caso de superaquecimento, contatar a Assistência Técnica Autorizada.

PEÇAS DE REPOSIÇÃO:

Abaixo seguem peças de acessórios que podem necessitar de reposição durante o tempo de vida e uso do aparelho.

► **MANOPLA AUTOCLAVÁVEL:** Podendo ser também adicionada no aparelho como peça opcional reserva.

Para Adquirir: *MED LIGHT* , Tel:
(35) 3212 –9926 R. Minas Gerais, 540 –
Resende – Varginha / MG

► **FILTRO e REFLETOR**: Podendo ser também adicionada no aparelho como peça opcional reserva.

Para Adquirir: *MED LIGHT,*
Tel (35) 3212 – 9926 R. Minas Gerais, 540 – B.
Resende - Varginha / MG

ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

Para Assistência Técnica deste equipamento, entrar em contato com ***Paulo Roberto M. Freire*** em horário comercial, na *MED LIGHT*
Tel: (35) 3212 – 9926

GARANTIA:

GARANTIA DO EQUIPAMENTO:

Sr. Proprietário

Este equipamento foi submetido a testes práticos de embalagem que confirmam a proteção contra danos no transporte. Porém, qualquer avaria (danos visíveis) encontrados no ato do recebimento, deve ser documentalmente reconhecida pelo empregado da empresa transportadora, certificando e registrando a ocorrência em laudo e especificando o problema encontrado.

A *MED LIGHT* se responsabilizará pelos danos, inclusive despesas relativas a fretes de devolução do equipamento perante a apresentação do laudo de inspeção junto ao equipamento, e com o conhecimento aéreo ou rodoviário. Caso a devolução seja feita sem este laudo devidamente assinado, não assumiremos despesas de frete, danos externos e possíveis danos internos.

Após 05 (cinco) dias úteis, não havendo nenhuma manifestação documental do recebimento do equipamento, nós o insetamos de futuras reclamações.

TERMO DE GARANTIA

A Cmos Drake Medical assegura ao proprietário do produto indentificado neste termo de Garantia de prazo de 12 (doze) meses a contar da data de emissão da Notas Fiscal. Os serviços de conserto, bem como a executadas sem ônus para o proprietário, desde que o equipamento seja colocado nas dependências de sua rede autorizada Assistência Técnica.

Com isso os custos de deslocamento, estadias e outros são suportadas pelo cliente.

A garantia aqui mensionada não se aplica ao defeito resultante de:

- Má manipulação ou danos ocasionados por violência ao manuseio;

- Instalação e / ou Manutenção imprópria ou inadequada realizada pelo cliente;

- Modificação não autorizada pela MED LIGHT ou uso indevido;

- Operação fora das especificações ambientais e técnicas para o produto;

- Danos decorrentes de Transporte ou embalagens inadequadas pelo cliente no período da garantia;

- Danos decorrentes de "Atos de Deus", Guerras ou Conturbações Civis.

A MED LIGHT não se obriga a modificar ou atualizar seus produtos após a venda. Este termo de Garantia só terá validade acompanhada da respectiva Nota Fiscal ou fotocópia da mesma.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

ESTADO	*CIDADE*	*REPRESENTANTE*	*ASSISTÊNCIA TÉCNICA*
ACRE (AC)	RIO BRANCO	MED CARE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA RUA CORONEL EDGAR GOEMES, N°83 – VILA SÃO THOMÉ – CAMPO GRANDE – MS 79.002.339 CNPJ:07.311.489/0001-61 IE:28335279-5 CONTATO: RENATO S. PACHECO TEL: (67) 3383-2457-8404-0851 E –MAIL : renatopacheco@brturbo.com.br	MED CARE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA RUA CORONEL EDGAR GOEMES, N°83 – VILA SÃO THOMÉ – CAMPO GRANDE – MS 79.002.339 CNPJ:07.311.489/0001-61 IE:28335279-5 CONTATO: RENATO S. PACHECO TEL: (67) 3383-2457-8404-0851 E-MAIL: renatopacheco@brturbo.com.br
ALAGOAS (AL)	MACEIÓ	GERALMAX COMERCIAL LTDA-ME RUA GUIDO DUARTE, N°91 - CENTRO CEP: 57.020-400 – MACEIO – ALAGOAS CNPJ:05.246.125/0001-10 IE-24600935-7 TEL: (82)3326-4494/3221-6197 CONTATO:SR. JOÃO/ TACIANE E-MAIL: acgeralmax@uol.com.br	GERALMAX COMERCIAL LTDA-ME RUA GUIDO DUARTE, N°91 - CENTRO CEP: 57.020-400 – MACEIO – ALAGOAS CNPJ:05.246.125/0001-10 IE-24600935-7 TEL: (82)3326-4494/3221-6197 **CONTATO:SR. JOÃO/ TACIANE** E-MAIL: acgeralmax@uol.com.br
BAHIA (BA)	SALVADOR	**SOMENTE ASSISTÊNCIA TÉCNICA DADOS AO LADO**	RAZÃO SOCIAL: DUO SERVICE COMÉRCIO- SERVIÇOS DE EQUIPAMENTOS MÉDICOS HOSPITALARES E LABORATORIAS LTDA NOME FANTASIA: SERV BAHIA R. MONTE PASCOAL,N°12, QUADRA 01- CIA02 – SIMÕES FILHO – BAHIA CEP:43.700-00 CONTATO: WHELYNTON P. DE ANDRADE / WELLINGTON P. A. FILHO. TELFAX: (71)3296-4849 CNPJ:03.022.801/000146 IE:50.332.494N0 E-MAIL: servbahia@ig.com.br
DISTRITO FEDERAL DF	BRASÍLIA	HATRIL EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS LTDA. – EPP QE. 40 CONJ. D – LOTE 37 – GUARÁ II BRASÍLIA- DF – 71.070-042 CNPJ:478.989.001-59 TEL: (61) 3381-3700 CONTATOS: ELVE S. SANTOS E-MAIL: hatril@gmail.com/ elvessantos@gmail.com.	HATRIL EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS LTDA. – EPP QE. 40 CONJ. D – LOTE 37 – GUARÁ II BRASÍLIA- DF – 71.070-042 CNPJ:478.989.001-59 TEL: (61) 3381-3700 CONTATOS: ELVE S. SANTOS E-MAIL: hatril@gmail.com/ elvessantos@gmail.com.
ESPÍRITO SANTO (ES)	VITÓRIA	FASTMED ENTAÇÃO LTDA RUA B-3, N°156- BAIRRO DE FÁTIMA – SERRA- ES – 29.160-796 CNPJ:04.779.188/0001-79 IE:082.157.97-1 TEL/FAX(27)3238-0901 CEL: (27)8827-1089 CONTATOS: MARCO VINÍCIUS SOUZA DE ALMEIDA E-mail:fastmed@terra.com.br/ marcosvisa@terra.com.br	FASTMED ENTAÇÃO LTDA RUA B-3, N°156- BAIRRO DE FÁTIMA – SERRA- ES – 29.160-796 CNPJ:04.779.188/0001-79 IE:082.157.97-1 TEL/FAX(27)3238-0901 CEL: (27)8827-1089 CONTATOS: MARCO VINÍCIUS SOUZA DE ALMEIDA E-mail:fastmed@terra.com.br marcosvisa@terra.com.br
GOIÁS (GO)	GOIÂNIA	RAZÃO SOCIAL: HATRIL EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS LTDA – EPP QE. 40 CONJUNTO D – LOTE 37 – GUARÁ II – BRASÍLIA – DF –	

		CEP: 71.070-042 CNPJ: 08.266.558/0001-25 IE: 07.476.969.001-59 TEL: (61) 3381-3700 CONTATO: ELVE DE SOUZA SANTOS E-MAIL: hatril@gmail.com / elvessantos@gmail.com	
MATO GROSSO DO SUL MS	CAMPO GRANDE	MED CARE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA RUA CORONEL EDGAR GOEMES, N°83 – VILA SÃO THOMÉ – CAMPO GRANDE – MS 79.002.339 CNPJ:07.311.489/0001-61 IE:28335279-5 CONTATO: RENATO S. PACHECO TEL: (67) 3383-2457-8404-0851 E-MAIL:diretoria@lincer.com.br	MED CARE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA RUA CORONEL EDGAR GOEMES, N°83 – VILA SÃO THOMÉ – CAMPO GRANDE – MS 79.002.339 CNPJ:07.311.489/0001-61 IE:28335279-5 CONTATO: RENATO S. PACHECO TEL: (67) 3383-2457-8404-0851 E-MAIL:diretoria@lincer.com.br
MATO GROSSO MT	CUIABÀ	MED CARE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA RUA CORONEL EDGAR GOEMES, N°83 – VILA SÃO THOMÉ – CAMPO GRANDE – MS 79.002.339 CNPJ:07.311.489/0001-61 IE:28335279-5 CONTATO: RENATO S. PACHECO TEL: (67) 3383-2457-8404-0851 E-MAIL:diretoria@lincer.com.br **REPRESENTANTES DE VENDAS:**	MED CARE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA RUA CORONEL EDGAR GOEMES, N°83 – VILA SÃO THOMÉ – CAMPO GRANDE – MS 79.002.339 CNPJ:07.311.489/0001-61 IE:28335279-5 CONTATO: RENATO S. PACHECO TEL: (67) 3383-2457-8404-0851 E-MAIL:diretoria@lincer.com.br **REPRESENTANTES DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA**
MINAS GERAIS MG	BELO HORIZONTE	**DIMALAB ELETRONICS DO BRASIL** R. IPIRANGA, 67 – FLORESTA – BELO HORIZONTE – CEP: 31.015-180 CNPJ:02.472.743/0001-90 IE: 062736.526.00-69 CONTATO: SR. TADEU/ PAULO HENRIQUE TEL: (31) 3463-4344/3481-7687 CEL: (31) 8492-6343 E-MAIL: vendas.dimalab@uol.com.br dimalab.diretoria@uol.com.br Dimalab.licitacao2@uol.com.br DORMED HOSPITALAR LTDA RUA SÃO DAMIÃO N°285 – GLÓRIA – BELO HORIZONTE – MG – CEP:30.870.310 CNPJ:01.505.499/0001-51 IE:062.199.428-0092 CONTATO: ULISSES/WILSON/RENATO TEL: (31)3474-9151 CEL WILSON: (31)9970-4688 CEL ULISSES: (31) 9833-7889 CEL RENATO: (31)8845-9584 E-MAIL: licitaccao@dormed.com.br renato@dormed.com.br ulisses@dormed.com.br dormed@dormed.com.br **MEDICAL MINAS HOSPITALAR** R. PIAUI 325/504 – FUNCIONÁRIOS – BELO HORIZONTE – MG – CEP:30.150-230 CNPJ:06.222.065/0001.68	**MEDICAL CENTER EQUIPAMENTOS MÉDICOS LTDA** R. PIAUI, N°69 – SANTA EFIGÊNIA – BELO HORIZONTE – MG – CEP: 30.150-320 CNPJ: 08.866.588/0001-72 IE: 001.045.547-0065 CONTATO: MARCO VALÉRIO M. FÉLIX TEL: (31) 3889-7337/3889-7340 E-MAIL: medicalcenter@medicalcenterequipamentos.com.br HOME PAGE: www.medicalcenterequipamentos.com.br

		IE:62.303.666.00/70 CONTATO: JOSÉ RAIMUNDO: (31) 8711-7673 CEL ROBERTO: (31) 9106-1969 E-MAIL: gerencia@medicalminas.com.br	
PARAIBA PB	JOÃO PESSOA	PRONTOMEDICA PRODUTOS HOSPITALARES LTDA – ME RUA MILITÃO CHAVES, N°2049- CALENDARIA NATAL – RN – 59.064-440 CNPJ:40.811.440/0001-43 IE:200374478 CONTATO: SR. EDUARDO CARVALHO TEL: (84) 4009-8855	PRONTOMEDICA PRODUTOS HOSPITALARES LTDA – ME RUA MILITÃO CHAVES, N°2049- CALENDARIA NATAL – RN – 59.064-440 CNPJ:40.811.440/0001-43 IE:200374478 CONTATO: SR. EDUARDO CARVALHO TEL: (84) 4009-8855
PARANÁ PR	CURITIBA	EQUIPAMENTOS CIENTÍFICOS LTDA/ CASTILHOS EQUIPAMENTOS CIENTIFICOS LTDA RUA CAPITAO SOUZA FRANCO, N°326-BIGORRILHO – CURITIBA – PR – 80.730-420 CNPJ:01.199.376/0001-30 IE:90.111.580-02 CONTATO: EDUARDO CASTILHO TEL: (41) 3018-0021 E-MAIL: requipal@requipal.com.br eduardo@requipal.com.br	EQUIPAMENTOS CIENTÍFICOS LTDA/ CASTILHOS EQUIPAMENTOS CIENTIFICOS LTDA RUA CAPITAO SOUZA FRANCO, N°326-BIGORRILHO – CURITIBA – PR – 80.730-420 CNPJ:01.199.376/0001-30 IE:90.111.580-02 CONTATO: EDUARDO CASTILHO TEL: (41) 3018-0021 E-MAIL: requipal@requipal.com.br eduardo@requipal.com.br
PERNAMBUCO PE	RECIFE	OXILAB LUIZ GUSTAVO CAVALCANTI – ME RUA 49, N°66- J PAULISTA – PERNAMBUCO- 53.409-620 CNPJ:01.356.745/0001-50 CONTATOS: ELAINE/ ALEXANDRE TEL: (81)3437-2378/3437-9098 Cel: (81)9611-2397 – ALEXANDRE E-MAIL: oxilab@veloxmail.com.br	OXILAB LUIZ GUSTAVO CAVALCANTI – ME RUA 49, N°66- J PAULISTA – PERNAMBUCO- 53.409-620 CNPJ:01.356.745/0001-50 CONTATOS: ELAINE/ ALEXANDRE TEL: (81)3437-2378/3437-9098 Cel: (81)9611-2397 – ALEXANDRE E-MAIL: oxilab@veloxmail.com.br
RIO DE JANEIRO RJ	RIO DE JANEIRO	JBIO EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA CNPJ:02.015.969/0001-61 IE:86.032.937 RUA AIERA,N°723- RJ – 21.220-020 CONTATO: JAIME C. MAIA FILHO TEL: (21) 2481-3764/2481-1369 E-MAIL: jbioequiphosp@terra.com.br	JBIO EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA CNPJ:02.015.969/0001-61 IE:86.032.937 RUA AIERA,N°723- RJ – 21.220-020 CONTATO: JAIME C. MAIA FILHO TEL: (21) 2481-3764/2481-1369 E-MAIL: jbioequiphosp@terra.com.br
RIO GRANDE DO NORTE RN	NATAL	PRONTOMEDICA PRODUTOS HOSPITALARES LTDA- ME RUA MILITAO CHAVES, N° 2049- CANDELARIA- NATAL-RN – 59.064-440 CNPJ:40.811.440/0001-43 IE:200374478 CONTATO: SR EDUARDO CARVALHO/RODRIGO CARVALHO TEL: (84)4009-8855 E-MAIL: rodrigo@prontomedica.com.br	PRONTOMEDICA PRODUTOS HOSPITALARES LTDA- ME RUA MILITAO CHAVES, N° 2049- CANDELARIA- NATAL-RN – 59.064-440 CNPJ:40.811.440/0001-43 IE:200374478 CONTATO: SR EDUARDO CARVALHO/RODRIGO CARVALHO TEL: (84)4009-8855 E-MAIL: rodrigo@prontomedica.com.br
RIO GRANDE DO SUL RS	PORTO ALEGRE	JOMHEDICA NORTE PRODUTOS LTDA- ME RUA VISCONDE DO HERVAI, N°1220 – AVENHA PORTO ALEGRE – RS CNPJ:02.429.527/0001-32 IE:096/2690775 CONTATO: FERNANDO DINIZ TEL: (51) 2108-0900/2108-0915 E-MAIL: equipamentos@jomhedica.com.br diniz@jomhedica.com.br	JOMHEDICA NORTE PRODUTOS LTDA- ME RUA VISCONDE DO HERVAI, N°1220 – AVENHA PORTO ALEGRE – RS CNPJ:02.429.527/0001-32 IE:096/2690775 CONTATO: FERNANDO DINIZ TEL: (51) 2108-0900/2108-0915
SÃO PAULO SP	SÃO PAULO	**REPRESENTANTE DE VENDAS:** **VIBEL COMERCIAL LTDA** RUA ALMIRANTE NORONHA, 162,	**REPRESENTANTE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA** COMERCIAL VITALAB LTDA

		JD. SÃO PAULO- 02.043-060 CNPJ:01.542.451/0001-13 IE:114.857.610.110 CONTATO:SR SILVIO/FONSECA TEL: (11) 2973-9998/2950-8139 E-MAIL: vibelcomercial@uol.com.br **DAKFIL COMERCIAL LTDA** RUA OURO GORSSO, 1343- CASA VERDE- SÃO PAULO-SP – CEP: 02.531-011 CNPJ:61.613.881/0001-00 IE:112.539.090-119 CONTATO: SANDRA/PAULO E-MAIL: dakifilmlicitacao@uol.com.br **MEDICAL MINAS HOSPITALAR** R. PIAUI, 385/504 – FUNCIONÁRIOS- BELO HORIZONTE – MG- CEP: 30.150-230 CNPJ: 06.222.065/0001-68 IE: 62.303.666.00/70 CONTATO: JOSÉ RAIMUNDO/ ROBERTO TEL: (31) 3261-0397/3468-2329 TEL EM SP: (11) 3569-8679/3479-3190 CEL JOSÉ RAIMUNDO: (31) 8711-7673 CEL ROBERTO: (31) 9106-1969 E-MAIL: gerencia@medical.com.br	R. DIOGO GOMES CARNEIRO, N°171- BUTANTÃ – SÃO PAULO – SP- CEP: 05547-030 CNPJ: 03.071.109/0001-08 IE: 41.7153591117 CONTATO: ANDRÉ STRADIOTTO / JUSSARA TEL: (11) 3784-3785 – FAX: (11) 3784-3786 CEL: (11) 8752-8874 E-MAIL: vendas@comercialvitalmed.com.br
SERGIPE SE	ARACAJU	**MEDCOM COMERCIO REPRESENTAÇÕES E SERVIÇOS LTDA- EPP** RUA HERMES FONTES, 305- SÃO JOSE – ARACAJU – SE- 49010-360 CNPJ:06.886.136/0001-27 IE:27.110.238-1 CONTATO:REVERTON TEL: (79) 3302-5131/5132 Cel: (79) 9191-0763 E-MAIL: medcom@ig.com.br	**MEDCOM COMERCIO REPRESENTAÇÕES E SERVIÇOS LTDA- EPP** RUA HERMES FONTES, 305- SÃO JOSE – ARACAJU – SE- 49010-360 CNPJ:06.886.136/0001-27 IE:27.110.238-1 CONTATO:REVERTON TEL: (79) 3302-5131/5132